



Via
Tourism Review

18 | 2020

Ré-invention des territoires touristiques dans les stations des Alpes

Recul des glaciers et appréhension des changements climatiques par les acteurs touristiques locaux. Le cas de Chamonix-Mont-Blanc dans les Alpes françaises

Article évalué par les pairs

Christophe Clivaz et Alexandre Savioz



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/viatourism/6066>

DOI : [10.4000/viatourism.6066](https://doi.org/10.4000/viatourism.6066)

ISSN : 2259-924X

Éditeur

Association Via@

Ce document vous est offert par Bibliothèque cantonale et universitaire Lausanne



Référence électronique

Christophe Clivaz et Alexandre Savioz, « Recul des glaciers et appréhension des changements climatiques par les acteurs touristiques locaux. Le cas de Chamonix-Mont-Blanc dans les Alpes françaises », *Via* [En ligne], 18 | 2020, mis en ligne le 27 décembre 2020, consulté le 17 février 2021.
URL : <http://journals.openedition.org/viatourism/6066> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/viatourism.6066>

Ce document a été généré automatiquement le 17 février 2021.



Via Tourism Review est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Recul des glaciers et appréhension des changements climatiques par les acteurs touristiques locaux. Le cas de Chamonix-Mont-Blanc dans les Alpes françaises

Article évalué par les pairs

Christophe Clivaz et Alexandre Savioz

Introduction

- 1 De nombreux travaux ont déjà souligné les conséquences importantes des changements climatiques pour l'activité touristique en montagne (Hall *et al.*, 2005 ; Pröbstl-Haider *et al.*, 2019 ; Scott *et al.*, 2012 ; Steiger *et al.*, 2017). C'est aussi le cas dans les Alpes où les stations se sont développées en particulier autour de la pratique de l'alpinisme, puis du ski, deux activités passablement impactées depuis trois décennies par le recul des glaciers, la dégradation du permafrost et la raréfaction de la neige naturelle (Bourdeau *et al.*, 2020 ; CLIMALPTOUR, 2013 ; Mourey *et al.*, 2019, 2020). Plusieurs auteurs soulignent aussi les difficultés des décideurs à imaginer d'autres modèles de développement que ceux basés sur la pratique du ski (Achin and George-Marcelpoil, 2013 ; Bourdeau 2019 ; Siegrist *et al.*, 2013 ; Vlès, 2019). Dans ce contexte, cet article s'intéresse à la manière dont la population locale perçoit le changement climatique et le considère ou non comme un enjeu crucial demandant une réorientation fondamentale du développement touristique. Cette question est explorée en analysant le cas de la vallée de Chamonix, entendue dans cet article comme la portion de la vallée comprenant les communes de Chamonix-Mont-Blanc et des Houches, haut lieu de l'alpinisme et du ski, qui se caractérise par un paysage glaciaire fortement impacté par le changement climatique¹. Dans un premier temps, nous nous intéressons à la question

de l'appréhension du changement climatique et nous préciserons notre approche. Nous décrirons ensuite notre méthodologie, avant de présenter notre terrain d'étude. Enfin nous présenterons les résultats empiriques de notre enquête auprès des acteurs touristiques de Chamonix avant de terminer par une mise en perspective de ces résultats dans le contexte plus général des relations entre enjeux climatiques et développement touristique.

I. L'appréhension des changements climatiques par les populations locales

- 2 Selon les recherches scientifiques menées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le phénomène des changements climatiques constitue un enjeu planétaire lié à des dynamiques naturelles et anthropiques globales. En quelques décennies, le phénomène climatique est devenu un des grands enjeux contemporains et a pénétré toutes les sphères des sociétés, occidentales notamment. Il est omniprésent dans le monde scientifique, dans les médias et les débats publics, s'est immiscé dans le secteur économique comme une potentielle menace, et vient finalement « *interroger notre façon de "vivre ensemble"* » (De la Soudière and Tabeaud, 2009, p. 584). Face à ce grand récit scientifique globalisant, la perspective anthropologique propose d'appréhender le phénomène climatique à partir des catégories locales construites par les populations dans des territoires définis (Sourdril and Garine Wichtitsky, 2019).
- 3 Ses manifestations climatiques, qui se traduisent notamment par une augmentation des températures, entraînent une pluralité d'incidences sur les sociétés à travers le monde. Les changements climatiques sont vécus de manière différenciée du fait de la singularité des variations du climat sur des environnements spécifiques, ainsi que de la disparité des contextes socioéconomiques et culturels (Crate and Nutall, 2009 ; Cruishank, 2006 ; Fiske *et al.*, 2015). Au cours de ces dernières années, les approches privilégiant des perspectives locales sur la problématique des changements climatiques ont connu un intérêt croissant au sein de la communauté internationale, notamment dans l'idée de développer des mesures adaptées aux différentes situations (Jurt *et al.*, 2015).
- 4 Les régions de montagne à travers le monde sont particulièrement concernées par les effets du phénomène climatique, à l'instar de la chaîne des Alpes. D'une part, les Alpes ont été diagnostiquées selon les modèles climatiques comme fortement sensibles aux effets des modifications actuelles du climat (Beniston, 2012). D'autre part, le secteur touristique a clairement été identifié comme l'un des plus vulnérables face aux conséquences biophysiques des changements climatiques dans les régions de montagne (Clivaz *et al.*, 2015 ; Scott *et al.*, 2012 ; Steiger *et al.*, 2017). Dans le contexte alpin, les modifications des processus atmosphériques s'expriment à travers l'augmentation des températures, la modification des précipitations, une hausse de la limite pluie/neige, une réduction de la surface neigeuse, ainsi que la fonte des glaciers et la dégradation du permafrost (Beniston, 2012 ; Rebetez, 2002).
- 5 Ces modifications environnementales engendrent de nombreux changements sociaux pour les collectivités alpines et suscitent la mise en place de stratégies d'adaptation et d'atténuation, concernant notamment la gestion des ressources naturelles et des

risques naturels, la production d'énergie hydroélectrique et la planification touristique. En d'autres termes, ce sont toutes les formes de gestion de la société et de gouvernance de la nature qui se voient réinterrogées par le phénomène climatique. Face à cette situation apparaît alors une pluralité de réactions et de positionnements divergents des acteurs de la société civile et des politiques : entre fatalisme, scepticisme, optimisme et déni. Ces différentes attitudes dépendent notamment de la perception de la problématique climatique, de la réception des prédictions scientifiques, des moyens à disposition pour faire face aux mutations écologiques et des projections futures envisagées. Si le phénomène climatique s'érige manifestement comme un des plus grands défis de ces prochaines décennies pour les régions touristiques alpines (Clivaz *et al.*, 2015), son appréhension par les populations locales n'est pas nécessairement évidente.

- 6 Dans ce contexte, les autorités politiques et les populations seraient moins confrontées à un rejet des problématiques climatiques qu'à une difficulté d'appropriation locale de cette situation : « *La construction sociale du problème climat reste encore largement à faire aux échelles locales* » (Brédif *et al.*, 2015, p. 68). Cette caractéristique résulte notamment du fait que les connaissances des populations occidentales sur les changements climatiques s'inspirent essentiellement des savoirs scientifiques et de leur médiatisation (Hulme, 2009). Cela traduirait un phénomène de « *globalisation climatique* », qui serait à l'origine d'une annihilation de « *l'expérience anthropologique* » et subjective des climats (Aykut and Dahan, 2014, p. 52). Les changements climatiques sont souvent perçus comme des phénomènes globaux, abstraits et lointains, quand bien même certains effets peuvent être tangibles sur les environnements locaux (Elixhäuser, 2015). Le fait que de nombreuses conséquences des changements climatiques demeurent imperceptibles à notre appareil sensoriel rend son appréhension beaucoup plus complexe (Graef, 2017), et n'en fait pas un « *impératif moral* » (Markowitz and Shariff, 2012). Enfin, bien qu'ils se différencient à travers une perspective spatiale et temporelle, les confusions entre les notions de météo et de climat sont fréquentes et peuvent être trompeuses (Meira and Gonzalez Gaudiano, 2016 ; Lammel *et al.*, 2012).
- 7 Au regard de ces caractéristiques, l'évolution de la cryosphère représente une exception, car la transformation des paysages glaciaires est très rapide et peut se mesurer visuellement à l'échelle d'une vie humaine. De fait, le phénomène du recul des glaciers est aisément corrélé aux changements climatiques, en tant que conséquence de la hausse des températures : « *More than many other consequences of climate change, glaciers retreat also is easily understood : temperatures warm, and ice melts* » (Orlove, 2009, p. 25). À partir de cette caractéristique de visibilité, et au vu des diverses prémisses évoquées ci-dessus concernant la difficulté d'appropriation du phénomène climatique à une échelle locale, l'approche anthropologique mobilisée dans cet article vise à comprendre son émergence, sa construction, son appropriation et son interprétation par les acteurs touristiques locaux dans un contexte géographique où les glaciers sont omniprésents, la vallée de Chamonix.
- 8 Cet article s'inscrit ainsi dans les réflexions et les perspectives développées par les auteurs issus de l'anthropologie des changements climatiques, un sous-champ disciplinaire, lui-même traversé par différents courants. L'intérêt des anthropologues pour les enjeux climatiques est relativement récent. Ils sont apparus au cours des années 1980, et ont pris leur essor à la fin des années 1990 (Crate, 2011). Se segmentant en différentes approches, les réflexions s'orientent sur des thématiques variées : « (...)

we [anthropologists] analyze climate change in terms of the human systems that generate greenhouse gases, the ways in which different groups perceive and understand climate change, its varying impact on people around the world and the diverse societal mechanisms that drive adaptation and mitigation » (Barnes et al., 2013 , p. 541). Ces recherches « *ethnoclimatologiques* » (Strauss, 2018) s'attèlent à comprendre les systèmes locaux de compréhension et d'interprétation des phénomènes climatiques dans le monde. Nombre d'enquêtes anthropologiques sur les questions climatiques en région de montagne ont été menées dans les Andes (Bolin, 2009 ; Cometti, 2015 ; Orlove, 2007 ; Rhoades et al., 2008 ;) ou dans l'Himalaya (Devkota, 2013 ; Gagné, 2015 ; Vedwan and Rhoades, 2001), mais aussi dans les Alpes, essentiellement en Suisse (Strauss, 2009, 2016), en Autriche (Elixhäuser, 2015) et en Italie (Jurt et al., 2019 ; Orlove et al., 2019).

- 9 Dans le cadre de cet article, nous nous inspirons de cinq concepts analytiques développés par Orlove, Wiegandt et Luckman dans leur ouvrage *Darkening Peaks : Glacier Retreat, Science and Society*. L'approche développée par ces auteurs est particulièrement pertinente au regard des perspectives empruntées dans notre travail d'enquête. En effet, afin de comprendre dans quelle mesure une population appréhende le phénomène du retrait des glaciers, ils proposent une réflexion articulée autour de la notion de *perception*, qui décrit la manière avec laquelle les populations se représentent les glaciers. La notion d'*observation* quant à elle fait référence aux descriptions scientifiques réalisées par des mesures systématiques. Puis, l'idée de *tendances* évoque l'évolution temporelle des glaciers au cours des décennies passées, mais aussi ses projections futures. Celle d'*impacts* décrit les conséquences du retrait des glaciers sur les populations environnantes. Enfin les *réponses* font référence aux mesures prises, qu'elles soient individuelles ou collectives, qu'elles représentent des mesures d'adaptation ou d'atténuation (Orlove et al., 2008 , p. 4). Une analyse articulée autour de ces différents concepts a permis à ces auteurs de montrer que l'appréhension du retrait des glaciers résulte essentiellement du contexte économique et culturel : « *The editors argue that, in the end, it is the cultural and iconic power of glaciers for humans who both inhabit their presence and who live afar that will be the force to motivate action on climate change* » (Crate and Nutall, 2009, p. 19).
- 10 En nous inspirant de cette démarche, nous proposons dans cet article une approche en trois temps. Dans un premier temps, nous allons nous intéresser aux observations et perceptions des changements climatiques par les acteurs touristiques de la vallée de Chamonix, en insistant sur la dimension sensorielle du phénomène, car : « *Visual and sensory perceptions are key elements of the folk epistemology of climate* » (Strauss and Orlove, 2003 cité par Roncoli et al., 2009, p. 90). Ce niveau englobe également l'identification des divers impacts sur la région ainsi que l'influence du discours médiatique et scientifique du phénomène climatique dans sa compréhension locale. Dans un deuxième temps, il s'agira de s'arrêter sur les interprétations des changements climatiques, c'est-à-dire la manière dont les acteurs touristiques de la vallée comprennent, expliquent et donnent un sens à ce qui arrive (Cometti, 2015 ; Crate and Nutall, 2009 ; Roncoli et al., 2009 ;). Dans un troisième temps, nous nous pencherons sur les réponses et les mesures développées pour faire face aux différentes conséquences du phénomène climatique. Enfin, nous discuterons les résultats de la démarche ci-dessus, qui cherche à comprendre comment la thématique climatique est appréhendée par les acteurs du tourisme.

II. Précisions méthodologiques

- 11 L'approche méthodologique de cet article se fonde sur un travail d'enquête ethnographique, qui se traduit tout d'abord par la notion de « *being there* » (Geertz, 1983). Cette dernière décrit un objectif immersif et expérientiel du terrain de recherche, qui implique la présence physique et prolongée du chercheur sur son lieu d'enquête afin de saisir en profondeur les systèmes de pratiques et de sens (Roncoli *et al.*, 2009). Ce processus de recherche se caractérise par une posture inductive, qui consiste à ne pas calquer sur les participants de l'enquête des présupposés conceptuels et théoriques. Les résultats du présent article relèvent d'une enquête s'inscrivant dans un travail de thèse de doctorat en cours de finalisation, réalisée par le deuxième auteur sous la supervision du premier auteur. Dans ce cadre, un temps de recherche de terrain de plusieurs mois a pu être effectué dans la vallée de Chamonix entre les années 2016 et 2019.
- 12 Cette durée d'enquête a permis de créer un réseau d'interconnaissances qui a facilité l'entrée chez des particuliers ainsi que l'accès à certains groupes sociaux et à certaines institutions. Elle a également servi à réaliser plus de 80 entretiens semi-directifs avec des scientifiques, des acteurs économiques, politiques et associatifs de la région. Ces entretiens ont notamment été l'occasion d'aborder et d'approfondir la question de l'appréhension du phénomène climatique, de l'identification des enjeux concernant la région du Mont-Blanc, et des réponses à donner à cette situation.
- 13 De l'observation participante a également pu être engagée au cours de cette enquête, notamment lors d'expéditions scientifiques, de randonnées touristiques, de mobilisations politiques et de réunions publiques. Ces actes de recherche ont été l'occasion d'observer comment la thématique climatique était collectivement et politiquement appréhendée par la population de la vallée. Le temps passé avec des chercheurs, des guides et des éducateurs en environnement, en montagne et proche de glaciers, a permis de comprendre comment l'évolution de ces derniers était expliquée et interprétée. Également, en observant des scientifiques sur le site de Montenvers présenter aux visiteurs l'évolution des paysages de montagne, il a été possible de constater la manière avec laquelle ils abordaient et présentaient ces questions au grand public, et comment ils les liaient au phénomène climatique.
- 14 Enfin, l'enquête a permis de réunir un important corpus de documentation écrite, de la littérature grise, des rapports institutionnels, des documents techniques, des brochures de promotion touristique afin d'analyser la manière avec laquelle la problématique climatique était soulevée et présentée par la destination.
- 15 La cohérence de l'enquête n'a pas été construite autour d'une "communauté", mais s'est articulée autour d'un phénomène, les changements climatiques, qui concerne un collectif d'individus ayant des intérêts divergents. Pour cet article, nous avons délibérément focalisé nos propos sur les « *acteurs touristiques* », entendus ici comme les participants à l'enquête ayant un lien direct avec le secteur touristique. Conscients que dans une destination comme Chamonix-Mont-Blanc, une grande majorité des acteurs économiques sont plus ou moins liés avec l'activité touristique, notre choix s'est porté sur les personnes ayant un lien plus direct avec le secteur touristique, ce qui représente, dans le cadre de la présente recherche, un corpus de vingt-deux interlocuteurs : des guides, des moniteurs de ski, des responsables de la sécurité, des responsables de la promotion touristique, des chercheurs engagés dans la vulgarisation

scientifique, des employés des remontées mécaniques, des gardiens de cabanes, des hôteliers et des fonctionnaires de la mairie. Un grand nombre des interlocuteurs retenus sont originaires de la région, et tous sans exception vivent à l'année dans la vallée.

III. Chamonix : une vallée touristique et glaciaire

- ¹⁶ Les communes de Chamonix-Mont-Blanc et Les Houches comptent, en 2020, environ 11'500 habitants permanents. Ces deux communes sont réunies depuis décembre 2009 au sein de la Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix-Mont-Blanc (CCVCMB), un regroupement public intercommunal comprenant les communes de Vallorcine, de Servoz, de Chamonix-Mont-Blanc et Les Houches et comptabilisant une population d'environ 13'350 habitants. Cependant, selon l'employé de l'office de tourisme interrogé, la vallée connaît une variabilité saisonnière importante, avec plus de « 80'000 résidents en hiver et environ 100'000 résidents en été » (E.1²), ce qui pose des problématiques spécifiques en termes d'organisation de la société, et notamment en ce qui concerne la gestion de l'eau ou des déchets. Point culminant des Alpes avec le Mont-Blanc qui s'érige à 4'810 mètres d'altitude, la vallée de Chamonix représente un « haut-lieu » du tourisme alpin (Debarbieux, 2001), et une destination qui adopte un positionnement stratégique – dit de « ressource naturelle » (E.1) – sur le marché touristique. Chaque année, plusieurs millions de touristes se rendent dans la vallée pour contempler les paysages et la nature, ou pour s'aventurer sur les hauteurs. Un grand nombre d'entre eux se pressent au Montenvers afin d'admirer la Mer de Glace, une spectaculaire vallée glaciaire accessible à l'aide d'un train à crémaillère. Dans le même temps, ce glacier symbolise l'impact du phénomène climatique sur la planète sur les ressources naturelles et paysagères qui font la renommée de la destination de Chamonix-Mont-Blanc (Document 1). Une situation qui amène notamment les populations résidentes de la vallée de Chamonix à se confronter quotidiennement au phénomène climatique, et à en devenir des témoins directs sans qu'elles aient besoin pour cela d'outils de mesure sophistiqués. De par ses nombreux glaciers visibles depuis les villages, la vallée de Chamonix représente un lieu privilégié pour observer des conséquences tangibles du phénomène climatique. De fait, la région constitue un symbole national, voire international, des conséquences des changements climatiques. D'une part, elle fait régulièrement l'objet d'une médiatisation autour de la thématique climatique, et d'autre part, elle représente une zone d'étude prisée par les chercheurs de différentes disciplines s'intéressant à ce phénomène.

Document 1 : Mer de Glace – 3 janvier 2017



Alexandre Savioz – IGD/UNIL

- 17 Les glaciers de la vallée de Chamonix tiennent une place importante dans l'histoire du lieu, et les nombreuses anecdotes qui en relèvent sont révélatrices de la relation particulière qu'entretinrent, au fil des siècles, les populations de la région avec la cryosphère. Comme le documente l'historien Le Roy Ladurie, ils représentaient une grande source d'inquiétude et d'angoisse au cours des 16ème et 17ème siècles pour les habitants de la vallée, qui implorèrent une aide divine à travers la sollicitation des autorités religieuses de la région (Le Roy Ladurie, 2004). Les bénédictions et les processions réalisées durant cette période parurent avoir été efficaces à leurs yeux, puisque dans la vallée de Chamonix et plus généralement dans les Alpes, les glaciers commencèrent à se retirer dès la moitié du 17ème siècle (Le Roy Ladurie, 1967). Puis, les premiers voyageurs anglais débarquèrent dans la région, à l'instar de Windham et Pococke qui baptisèrent la Mer de Glace au début de la décennie 1740. Ils furent suivis, quelques années et décennies plus tard par l'arrivée d'autres voyageurs, dont des alpinistes, des scientifiques et des naturalistes, à l'instar d'Horace-Bénédicte de Saussure, ou encore d'artistes. Ces derniers développèrent alors un rapport beaucoup plus récréatif pour les uns, et plus contemplatif pour les autres, avec la haute montagne et les glaciers de la région du Mont-Blanc. La première ascension du Mont-Blanc, en 1786, eut une résonance internationale et la réputation du lieu se diffusa et attira toujours plus de visiteurs au cours de la deuxième moitié du 19ème siècle, notamment avec l'apparition du Grand Tour. Ce phénomène de « *Mont Blanc mania* » (Carey, 2007, p. 504) participa au développement progressif d'un tourisme d'alpinisme dans la vallée, au cours duquel les glaciers et la haute montagne devinrent des centres d'intérêt de plus en plus présents pour les habitants et l'économie de la vallée. Entre les années 1860 et 1890, la municipalité de Chamonix entreprit la mise en valeur de la haute montagne afin de « (...) développer la fréquentation touristique [...]. Pour parvenir à ce résultat, il a fallu

que la commune, et toute la population chamoniarde avec elle, adapte sa vision de la montagne environnante à celle de la clientèle touristique » (Debarbieux, 2001, p. 40).

- 18 Après la construction de sentiers muletiers, dont celui menant à la Mer de Glace, dans les années 1820, les premiers aménagements touristiques de la montagne apparaissent avec la construction d'une dizaine de bâtisses, des pavillons de montagne et des refuges, à l'image de l'hôtel du Montenvers (Debarbieux, 2001). Puis, non sans contestation de la population locale, des projets de chemins de fer virent le jour, dont celui du Montenvers, inauguré en 1908. De fait, le glacier de la Mer de Glace représente une attraction touristique centrale de la destination depuis le 18^{ème} siècle, et continue d'attirer de nombreux visiteurs encore actuellement : « *Le train à crémaillère conduit encore de nos jours près de 800 000 personnes chaque année sur le glacier (Chiffre ODIT France). Une grande partie d'entre elles ne descendent sur celui-ci que pour visiter la grotte de la Mer de Glace, attraction touristique majeure depuis une cinquantaine d'années* » (Cayla, 2009, p. 100). Selon les chiffres de l'Observatoire du Mont-Blanc, le Chemin de Fer du Montenvers représenta le site touristique de Chamonix le plus fréquenté de la période 2000-2009, avec un maximum de 960'000 visiteurs en 2003³. Dès l'année 2010, sa fréquentation est en baisse, avec un total de 650'000 visiteurs pour l'année 2016, et laisse sa place de leader au téléphérique de l'Aiguille du Midi. Cependant, un projet de réaménagement et de revalorisation du site du Montenvers est actuellement en cours et devrait être achevé d'ici à 2024. Ce dernier prévoit notamment la construction d'un centre d'interprétation de l'évolution des glaciers. On constate ainsi que les responsables de la destination intègrent la thématique des changements climatiques par le biais d'une mise en valeur de leur "patrimoine glaciaire".
- 19 Depuis plusieurs décennies, les glaciers du massif du Mont-Blanc sont fortement impactés par le phénomène des changements climatiques. Cela implique de nouveaux risques, notamment avec les potentielles ruptures de séracs, les lacs intraglaciaires, proglaciaires ou supraglaciaires, (Einhorn *et al.*, 2015 ; Magnin *et al.*, 2015 ; Vincent *et al.*, 2012), mais également des interrogations quant à la gestion de l'eau dans la vallée. Cette évolution vient perturber dans la région le fonctionnement des activités récréatives en haute montagne comme l'alpinisme, le ski et la randonnée qui doivent s'adapter tant en termes de pratique que de saisonnalité (Cremonese *et al.*, 2019 ; Mourey *et al.*, 2019 ; Mourey and Ravel, 2017 ; Salim *et al.*, 2019). Enfin, de par l'omniprésence des glaciers, leur recul, en tant qu'indicateur visuel saillant des conséquences des changements climatiques, fait partie du quotidien des habitants.

Document 2 : Moraine du glacier des Bossons – 26 juillet 2017



Alexandre Savioz – IGD/UNIL

- 20 En effet, alors qu'en d'autres lieux l'impact des changements climatiques revêt souvent, pour le profane, un caractère abstrait et difficilement perceptible, le contexte chamoniard nous semblait tout à fait singulier. Dans cette vallée, le phénomène des changements climatiques s'incarne, de manière tangible, à travers le recul des glaciers, qui s'observent aisément depuis les villages (Document 2). Dès lors que « *The direct accessibility of glaciers to human vision has helped to make them a topic of personal and public concern* » (Orlove *et al.*, 2008, p. 5), il paraît plus aisé d'aborder ces questions dans un lieu comme Chamonix, où les effets des changements climatiques sont plus visibles du fait de cette omniprésence / présence environnante de la glace (Strauss and Orlove, 2003 ; Strauss, 2003, 2012).
- 21 Et cela d'autant plus qu'un lien fort existe entre les habitants de la vallée et le massif du Mont-Blanc : « *La relation symbolique et matérielle privilégiée qu'ils [les Chamoniards] entretiennent avec cette haute montagne glaciaire vaut bien plus à leurs yeux qu'un acte de propriété. Le Mont-Blanc est plus qu'un de leurs domaines. C'est un élément essentiel de leur patrimoine* » (Debarbieux, 2001, p. 33). En résumé, la vallée de Chamonix semble a priori propice au développement d'une sensibilité particulière aux questions climatiques. Les Chamoniards représentent ainsi une « *frontline community* » (Orlove, 2019) du fait de la proximité qu'ils entretiennent avec des effets tangibles du phénomène climatique. De plus, des liens forts existent entre les habitants et les glaciers de la région, qu'ils soient de nature affective ou encore économique. Ces différents éléments sont intéressants à prendre en compte car « *The representations, sense of attachment, and economic importance of mountains and glaciers contribute to shaping the way local people respond to accounts of climate change from scientists, government agencies, and other organizations* » (Roncoli *et al.*, 2009, p. 92). Cette situation interroge alors le rapport des habitants au phénomène

climatique ainsi qu'à leur environnement naturel qui, en constante évolution, est indispensable à leurs stratégies de développement économique axées sur le tourisme.

- 22 Les autorités et les élus de la vallée se sont montrés sensibles à la thématique, comme en témoigne la mise en chantier sur une base volontaire d'un Plan climat à la fin des années 2000. En 2009, un diagnostic territorial des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) a été initié sous l'impulsion de quelques membres de la Communauté de Communes. Encouragé par une politique nationale soutenant les déclinaisons locales de lutte contre le changement climatique, ce diagnostic a donné naissance à un « *Plan Climat-Énergie Territorial* » (PCET) en 2012 visant la mise en place à l'échelle du territoire de mesures de limitation des émissions de GES. Construit de manière participative avec les collectivités et les différents acteurs civils de la région, ce plan climat a été adopté de manière volontaire par la Communauté de Communes, puis par les mairies⁴. À travers le PCET, la CCVCMB a promu la prise de mesures individuelles et des changements de comportement, mais également des mesures publiques, notamment dans le secteur des transports et de la mobilité, de l'urbanisme et de l'habitat ou dans le secteur touristique. Cette initiative du PCET représente ainsi une tentative d'appropriation de la problématique climatique à l'échelle de la vallée. La destination Chamonix-Mont-Blanc endossa ainsi un rôle de précurseur dans la lutte contre les changements climatiques en zone de montagne, et sut tirer profit de cette action en la valorisant à travers une communication stratégique et l'obtention de plusieurs labels.

IV. Comment les acteurs touristiques de la vallée de Chamonix appréhendent-ils les changements climatiques ?

- 23 Dans la partie précédente, nous avons suggéré qu'une sensibilité particulière aux questions climatiques a pu se développer dans la vallée de Chamonix, en particulier du fait de la forte présence des glaciers. Qu'en est-il en réalité ? Comme mentionné précédemment, nous présentons les résultats de notre enquête ethnographique en trois temps afin de répondre à cette question.

A. Observations, perceptions et identifications des impacts des changements climatiques

- 24 En feuilletant les supports de communication concernant le Plan Climat de la collectivité locale, nous avons pu constater qu'ils recourent régulièrement à un univers symbolique commun, notamment des clichés de paysages glaciaires comparant l'évolution des glaciers dans le temps (Document 3), qui symbolisent les impacts des changements climatiques en cours dans la vallée (CCVCMB 2012 (a-b), 2016, 2017). Cette caractéristique est d'ailleurs évoquée à plusieurs reprises et constitue une prise de conscience indéniable. Ce constat résonne avec les propos rencontrés lors de la grande majorité des entretiens réalisés avec les acteurs touristiques de la vallée, conscients de l'évolution de l'environnement qui les entoure. Les observations sont surtout visuelles, à l'instar de l'amincissement des glaciers et de la transformation du visage des montagnes, ainsi que l'accélération de ce processus lors de ces deux dernières décennies.

Document 3 : Exemple de l'utilisation visuelle de l'évolution des glaciers (de gauche à droite : 1999, 2009, 2015)



Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix Mont-Blanc. Environnement et qualité de l'air. Combats et solutions. Dossier de presse. 2017, p. 10.

- 25 Outre l'amincissement des glaciers, d'autres phénomènes biophysiques perceptibles ont été évoqués, comme le raccourcissement de la saison d'hiver, la modification des précipitations observée dans la diminution des quantités annuelles de neige, l'augmentation des températures matérialisée par des étés plus chauds, des épisodes de vent violent, etc. Dans les discours des interlocuteurs, tous ces éléments sont corrélés au phénomène des changements climatiques, quand bien même certains d'entre eux ne sont pas scientifiquement démontrés. Cela pourrait relever d'une « *surinterprétation climatique* » des perceptions des phénomènes naturels actuels dans un contexte où la question du climat est omniprésente au niveau médiatique. D'autres caractéristiques moins facilement observables ont également été mentionnées, à l'instar de la migration de certaines espèces végétales et animales, ou encore de la concentration du taux de dioxyde de carbone (CO₂), qui influencerait notamment sur l'état de santé des forêts. Ces informations, plus difficiles à percevoir sans étude minutieuse du milieu, peuvent provenir de la diffusion des études réalisées par le Centre de Recherche sur les Écosystèmes Alpains (CREA), basé à Chamonix depuis 1996, qui étudie notamment l'évolution des milieux alpins dans un contexte de changements climatiques. Elles peuvent également résulter de la médiatisation du phénomène, qui représente la source principale d'information citée par nos interlocuteurs. Il est également arrivé à plusieurs reprises que l'enjeu climatique soit amalgamé ou confondu avec un autre enjeu environnemental problématisé dans la vallée depuis le début des années 1990, la qualité de l'air. En effet, cette dernière a été quasiment systématiquement abordée de manière spontanée par les acteurs touristiques, ce qui pourrait illustrer une fois de plus la difficulté d'appréhender le phénomène des changements climatiques.
- 26 La plupart des interlocuteurs font référence à des craintes d'ordre économique. En effet, les difficultés pour les domaines skiables liées au manque de neige, l'accès restreint de certaines zones de montagne, la mise en place de mesures d'adaptation, les questions de sécurité dont la crainte d'une augmentation des risques naturels et l'accès à certaines zones de haute montagne, la transformation des paysages, ou encore des problématiques de gestion des ressources, représentent des menaces susceptibles de compromettre l'attractivité touristique de la vallée, et donc l'avenir économique de toute la région. Plus rarement, pour quelques personnes interrogées, l'identification des impacts liés au phénomène climatique ne représente pas, actuellement et dans une

perspective à court terme, une menace majeure pour la vallée. Certains interlocuteurs soulignent par exemple la situation géographique avantageuse de la destination “Chamonix-Mont-Blanc” par rapport à un grand nombre d’autres stations touristiques, moins élevées en altitude et donc plus vulnérables aux effets des changements climatiques. Certains témoignages évoquaient une certaine nostalgie d’une époque où les glaciers descendaient très bas dans la vallée, qui traduit un attachement affectif à la montagne qui se transforme. D’autres enfin relativisent les effets perçus dans l’environnement proche, et articulent un discours globalisant du phénomène, dont des conséquences géographiquement ou temporellement éloignées.

B. Des interprétations et des représentations plurielles des changements climatiques

- 27 Les attitudes face aux changements climatiques ont connu une forte politisation au cours de ces dernières années, et plus encore depuis l’apparition du mouvement des grèves étudiantes pour le climat, dès l’automne 2018. Dans le contexte de la vallée de Chamonix, bien que les observations et les perceptions des conséquences climatiques sont, à quelques exceptions prêtes, relativement homogènes, la compréhension et l’interprétation du phénomène peuvent considérablement varier. Afin de les restituer dans cet article, nous proposons de classer ces différentes positions en plusieurs “registres discursifs”, qui doivent être comprises comme des catégories idéales typiques. En ce sens, ces “registres discursifs” ne désignent pas des catégories de personnes, mais des catégories de discours concernant l’interprétation des changements climatiques. De fait, il peut arriver que certains interlocuteurs mobilisent plusieurs registres.
- 28 Ces “registres discursifs” émanent de discussions informelles et des entretiens réalisés avec des habitants de la vallée de Chamonix. Ils expriment des compréhensions spécifiques du phénomène climatique, de ses causes et des enjeux qui lui sont liés. Derrière eux se confrontent des positionnements idéologiques différents et des valeurs antagonistes qui sont à l’origine de conflits d’usage et de représentations de la nature. Car dans ce contexte de pluralité d’interprétation du phénomène climatique, la nature devient un enjeu et son usage peut déboucher sur différents types d’affrontements, aussi bien discursifs que pratiques. Ces “registres discursifs” se cristallisent donc à travers de nombreuses thématiques, comme les projets touristiques de la vallée, la gestion des ressources naturelles, la gestion des risques, les projections futures du développement de la vallée, l’usage des glaciers⁵, etc. Ces divergences peuvent être à l’origine de tensions dans la région, en opposant des visions très dissemblables face à de telles questions.
- 29 La première grande distinction se base sur la traditionnelle opposition entre les registres discursifs “sceptiques” d’une part, et “convaincus” d’autre part. 1) Les discours “sceptiques” ne représentent qu’une faible minorité des propos recueillis chez les acteurs touristiques interrogés et constituent, de ce fait, une catégorie à part. Cependant, quelques interlocuteurs ont délivré un discours résolument sceptique sur les changements climatiques, niant parfois l’existence du phénomène, et niant le plus souvent ses causes anthropiques, tout en attribuant le processus de réchauffement de l’atmosphère à des procédés naturels. Quant à la grande majorité des acteurs touristiques interrogés, ils se disent convaincus par l’existence du phénomène

climatique ainsi que par les responsabilités anthropiques. Toutefois, les propos tenus par les interlocuteurs convaincus se subdivisent en différentes tendances. 2) Les discours “fatalistes”, qui expriment l’idée que tout est joué d’avance et que, de ce fait, toute action de remédiation demeure inutile. Cette pensée amène à tirer profit de la situation tant que cela est encore possible, sans remettre en question quelconque activité. 3) Les discours “optimistes”, qui considèrent que l’humain a toujours réussi à s’adapter à n’importe quelle situation, et que le recours technologique, dans le contexte de changements climatiques actuels, est une solution envisageable et pertinente. De ce fait, le secteur touristique trouvera continuellement des solutions afin de poursuivre ses activités. 4) Enfin, les discours “alerteurs”, qui proposent d’utiliser la situation particulière de la vallée de Chamonix à des fins de sensibilisation, notamment pour les millions de visiteurs qui se rendent dans la région. Forces de propositions alternatives, ils dénoncent dans le même temps un système en place qui peine à se remettre en question et à se réinventer.

- 30 Pour illustrer la manière avec laquelle ces registres discursifs se distinguent, nous pouvons prendre l’exemple du lien entre les modifications environnementales locales et le phénomène des changements climatiques. Le constat d’une transformation paysagère de la vallée, notamment perçu à travers le recul des glaciers, semble être unanime pour tous nos interlocuteurs. Cependant, l’explication de cette évolution n’est pas consensuelle. Un interlocuteur qui s’inscrit dans le registre des “sceptiques” explique que les changements en cours représentent des processus normaux inscrits « *dans l’ordre de la nature, dans un cycle historique et naturel* » (E.3⁶), et nie ainsi catégoriquement leurs causes anthropiques. Un interlocuteur s’inscrivant dans le registre des “alerteurs” se montre quant à lui très critique à l’égard de ce type de raisonnement « *simplificateur et déresponsabilisant* » (E.4⁷), et s’attaque, dans le même temps, aux réflexions des “fatalistes” qui acceptent le « *réchauffement sans bouger* », et qui s’inscrivent dans ce qu’il décrit comme une « *doctrine de déterminisme* » (E.4⁸). En résumé, pour reprendre l’argument d’un “alerteur”, la manière d’envisager les changements climatiques se ferait plutôt en fonction « *d’intérêts personnels, idéologiques ou économiques que de réflexions scientifiques* » (E.5⁹). Les discours seraient donc guidés par des intérêts qui s’imposent sur les systèmes valeurs.

C. Les réponses aux changements climatiques

- 31 Les changements climatiques, et notamment l’augmentation des températures, apportent de nombreuses modifications biophysiques dans les paysages alpins, comme nous l’avons vu précédemment. Ce contexte appelle la prise de mesures afin de répondre aux effets des changements climatiques. Dans le secteur touristique, celles-ci peuvent relever de stratégies d’adaptation aux changements climatiques, c’est-à-dire des initiatives individuelles ou collectives visant la réduction de la vulnérabilité des systèmes humains. L’adaptation peut représenter des stratégies d’ajustement lorsqu’elle vise la pérennité des activités actuelles, ou transformationnelles lorsqu’elle cherche à modifier la nature des pratiques (Bonnemains and Clivaz, 2019 ; Simonet, 2016). Les mesures peuvent également relever de stratégies d’atténuation qui tendent à la stabilisation des concentrations de GES afin d’en limiter les émissions. Depuis 2005, la Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix s’est engagée à assurer la gratuité des transports publics dans la vallée, à travers un partenariat public-privé avec la société de transport de bus et avec la SNCF. D’autres actions sur les transports ont été

entreprises dans les années suivantes comme la création d'un schéma de mobilité douce en 2011. L'adoption du Plan Climat Énergie Territoriale (PCET) et de ses 184 mesures en 2009, qui représentent essentiellement des mesures d'atténuation visant la réduction des GES dans la vallée, témoigne également d'une volonté de certains acteurs à agir sur le phénomène climatique. Cependant, il a perdu de son importance au cours des années suivantes, car si la quasi-totalité des enquêtés en avait entendu parler lors de sa phase préparatoire, c'est-à-dire entre les années 2009 et 2011, puis lors de son adoption par les autorités en 2012, très peu d'entre eux pouvaient expliquer ce qu'il était devenu au cours des années suivantes. Enfin, en 2019, un « *Plan Climat Haute Montagne* » (Plan Climat Haute Montagne, 2019) a été adopté par la destination et se traduit exclusivement par des mesures d'adaptation aux effets des changements climatiques.

- 32 En abordant ces différents types de mesures lors des entretiens avec les acteurs touristiques, nous avons pu observer que les “registres discursifs” décrits plus haut se cristallisaient particulièrement bien autour des réponses et des mesures à adopter. En d'autres termes, ces enjeux représentent des sources de conflits, de tension et de débats dans la vallée. Concernant le Plan Climat, les avis des interlocuteurs étaient tranchés. Pour certains d'entre eux, cette initiative volontaire « *était uniquement destinée à faire de la comm'... À obtenir une sorte de label qui mette en avant une destination vertueuse. Mais derrière ça, il n'y avait aucune réelle volonté* » (E.6¹⁰). D'autres interviewés semblent plus convaincus, et mettent en avant le signal positif qu'envoie la destination de Chamonix-Mont-Blanc aux autres territoires de montagne. Pour un guide interrogé, une sensibilité climatique serait apparue au même moment que le projet de plan climat, mais ce serait rapidement estompée : « *La sensibilité sur l'évolution du climat avait pris une place importante pendant un temps dans la vallée et pour les habitants de la région. Et ça tombait aussi en même temps qu'une prise de conscience plus générale sur l'évolution du permafrost. Il y avait donc à ce moment-là, une réelle interrogation autour du massif, de l'évolution du massif et des activités qui y était engagée, et qui avait été amenée avec les enjeux identifiés par le Plan Climat. Il y avait des discussions sur les itinéraires des courses de montagnes, sur les accès aux refuges, sur les points d'ancrage des remontées mécaniques, sur l'enneigement des domaines skiables, sur l'augmentation des risques, etc. Et pendant quelque temps, j'ai eu l'impression que tout le monde se sentait concerné et particulièrement le milieu touristique, et que quelque chose allait vraiment s'ancrer dans les mentalités... Mais ce sentiment n'a pas duré et depuis... comment dire... Avec les années, l'attitude a changé et les gens ont un autre rapport avec tout ça, ils se disent “on s'adaptera, on verra bien”, et aujourd'hui, j'ai l'impression qu'il n'y a pas plus d'enjeux que ça* » (E.7¹¹).
- 33 Une autre thématique qui est quasiment systématiquement abordée par les interlocuteurs est celle de l'enneigement artificiel. Pour une grande partie des interlocuteurs rencontrés, il est logique et nécessaire d'investir dans l'enneigement mécanique des domaines skiables afin de garantir leur qualité. Cependant, d'autres acteurs touristiques sont plus nuancés quant à cette solution : « *C'est un sujet qui illustre à merveille le déni ambiant qu'on trouve dans la vallée par rapport aux changements climatiques. On continue à investir dans l'installation de canons à neige au mépris de la connaissance des inversions de températures par exemple ... Parce que les canons à neige quand on est dans l'air chaud, ça ne sert à rien. C'est l'exemple qui illustre cette volonté de ne pas changer de modèle et on pense que ça va nous sauver* » (E.8¹²).

34 Malgré les différents discours critiques à l'égard de l'enneigement mécanique rencontrés au cours de l'enquête, il n'existe pas réellement de débat à proprement parler au sein de la destination. Excepté cette thématique, nous avons pu constater que les mesures d'adaptation ou d'atténuation paraissent relativement abstraites pour un grand nombre d'interlocuteurs. Nombre d'entre eux estiment que la gestion des effets des changements climatiques doit être transférée dans les arènes publiques et politiques locales, mais également nationales : « *C'est l'affaire des élus, c'est aussi celle de notre ministre de l'environnement* » (E.9¹³). D'une part la problématique climatique est renvoyée à ses caractéristiques globales, d'autre part, elle concernerait plutôt les autorités que les citoyens lambda. Un raisonnement qui, pour d'autres, est assimilé à une forme de « *désresponsabilisation grotesque* » (E.10¹⁴). Enfin, les moins soucieux pensent que les habitants de la vallée ont toujours su, depuis leur arrivée dans la région, mobiliser un esprit résilient face « *aux caprices de l'environnement* » (E.11¹⁵). Pour certains d'entre eux, les solutions à cette problématique viendront notamment des innovations techniques et technologiques : « *un jour on modifiera directement les précipitations et les températures* » (E.11). Cette référence à des procédés de géo-ingénierie, qui incarnent l'esprit "optimiste" à son paroxysme, n'a cependant pas été fréquente lors de nos entretiens.

Conclusion : De la délicate cohabitation des enjeux touristiques et climatiques au pied du Mont-Blanc

35 Si la thématique des changements climatiques était déjà connue dans la vallée de Chamonix depuis plusieurs décennies, notamment grâce à l'intérêt de chercheurs et d'un centre de recherche qui ont étudié le phénomène de manière localisée, elle s'est officialisée dans la vie publique et dans l'appareil politico-administratif par la volonté de certains membres de la Communauté de Communes. Ces derniers ont œuvré dans la construction publique du problème climat, qui représente une tentative d'appropriation locale de la thématique, afin qu'elle soit reconnue à l'échelle du territoire de la vallée comme un enjeu important. Dans ce processus, la vision du recul des glaciers aurait joué un rôle crucial dans la sensibilisation et la mobilisation des habitants et des élus (JDPMB, 2009). Cependant, le diagnostic des GES liés aux activités de la vallée venait soulever des paradoxes difficilement manœuvrables : « *Un bureau d'étude a été engagé pour réaliser le diagnostic des émissions de GES du territoire. Et très vite, on s'est rendu compte que les 80 % des émissions concernaient les déplacements touristiques des visiteurs pour se rendre dans la vallée. Donc qu'est-ce qu'on peut faire sur cette base ? On se focalise sur les 20 % restants... Parce qu'en fait les 80 %, ce sont des choses qui dépassent nos moyens d'action. Il y a par exemple des conventions qui sont signées chaque année avec la Chine, qui s'engage à envoyer un certain nombre de touristes, un million environ, ou encore avec l'Inde... Ce sont des touristes à la journée qui font l'aller-retour de Genève et qui repartent après être montés à l'Aiguille du Midi. C'est caricatural, mais pas tant que ça* » (E.12¹⁶).

36 Le premier constat tiré de ce diagnostic territorial insistait ainsi sur l'importance du tourisme comme secteur émetteur de GES dans la vallée tout en soulignant la difficulté à agir au niveau local. Plusieurs interlocuteurs dénoncent ce constat et relèvent une contradiction entre l'activité touristique et l'adoption de mesures environnementales par la destination : « *L'instauration d'un plan climat dans le cadre du modèle touristique-économique de la vallée de Chamonix illustre toute la schizophrénie des dirigeants de la*

destination » (E.13)¹⁷. En résumé, la situation de la vallée est verrouillée : « *Le problème c'est qu'il n'y a pas de diversité économique dans la vallée. Les 95 % de l'économie sont liés au tourisme, et donc ça laisse très peu de marge de manœuvre* » (E.14)¹⁸. De plus, Chamonix se trouve dans une situation économique très stable, avec un haut niveau de flux touristiques et financiers. Bien que certains interlocuteurs reconnaissent les excès du modèle de développement touristique de la destination, cela ne les pousse pas à remettre en question un système dont ils bénéficient, et dont les menaces, en termes de temporalité, ne leur semblent que très lointaines.

« Proposer un tourisme alternatif ou durable c'est une chose, mais proposer un modèle efficace et rentable c'en est une autre. Nous contraindre dans notre développement économique alors que personne dans aucun autre secteur ne fait d'effort serait absurde pour l'économie de la région et serait inutile au regard de la situation globale. On le sait aujourd'hui, les courbes ne changeront probablement jamais ou alors dans plusieurs centaines d'années... » (E.14)¹⁹.

- 37 D'autres s'indignent face à ce type de réflexions et devant ce qui est devenu un tourisme de masse dans la vallée de Chamonix. Ils proposent des alternatives qui, sans remettre complètement en cause le modèle touristique actuel de la destination, proposent le développement d'activités sensibilisatrices, intégrées au modèle actuel : « On est dans une zone où on peut visualiser les effets en question. On n'est pas seulement dans une sorte de conviction médiatique, parce qu'on a entendu que... Nous on le voit. Les Bossons, la Mer de Glace, ... Il faut donc utiliser cette sorte de thermomètre visuel pour en convaincre tant et plus les gens, et malgré ce que l'industrie et le lobby touristique peuvent prétendre, je crois que c'est notre devoir de citoyens » (E.15)²⁰.
- 38 Cependant, la bonne situation économique de la destination rend difficile une remise en question de sa trajectoire de développement. On peut souligner que ces deux constats, celui de la difficulté des acteurs touristiques à envisager un modèle de développement différent et à sortir du « *business as usual* », et celui d'une marge de manœuvre limitée des acteurs locaux par rapport aux émissions de GES qui proviennent essentiellement des modes de transports utilisés par les visiteurs pour se rendre sur le lieu de séjour, sont similaires à ceux faits dans les Alpes suisses (Clivaz *et al.*, 2012).
- 39 Concernant les différents changements biophysiques perceptibles dans l'environnement, et donc l'enjeu de visibilité du phénomène climatique, le recul des glaciers constitue sans aucun doute le phénomène le plus récurrent et le plus saillant aux yeux des acteurs touristiques interrogés. Les glaciers possèdent à leurs yeux une importance sociale et symbolique, et leur recul implique différents types d'impacts qui ont pu être identifiés. Cependant, malgré l'importance à la fois matérielle et symbolique du recul des glaciers dans la vallée de Chamonix, notre enquête de terrain montre la grande difficulté des acteurs touristiques à s'appropriier localement la problématique climatique. En ce sens, notre étude de cas ne confirme pas l'hypothèse développée par Orlove et ses collègues. Le « Plan Climat Haute Montagne » adopté en 2019 confirme ce résultat : il ne contient que des mesures d'adaptation aux changements climatiques qui visent avant tout à prolonger le modèle touristique actuel. Ces constats entrent en résonance avec les réflexions de Scott, Hall et Gössling qui affirment que les acteurs du domaine touristique « (...) *were highly aware of the risk posed by climate change, but also highly optimistic about their capacity to negate the impacts of future climate change* » (Scott *et al.*, 2012, p. 277). A Chamonix, la thématique des

changements climatiques est certes aujourd'hui intégrée à la communication et à l'offre touristiques de la destination, comme en témoigne l'actuel projet de réaménagement du Montenvers qui devrait accueillir d'ici à l'année 2024 un nouveau centre d'interprétation des glaciers. Il n'en reste pas moins que la forte présence de paysages glaciaires, permettant de constater de visu le recul des glaciers, ne change pas fondamentalement l'appréhension du phénomène climatique par les acteurs touristiques locaux.

BIBLIOGRAPHIE

- Achin, C. and George-Marcelpoil, E. (2013), « Sorties de piste pour la performance touristique des stations de sports d'hiver », *Tourisme & Territoires*, Vol. 3, pp. 67-92.
- Aykut, S.C. and Dahan, A. (2014), *Gouverner le climat ? 20 ans de négociations internationales*, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, Paris.
- Barnes, J., Dove, M., Lahsen, M., Mathews, A., McElwee, P., McIntosh, R., Moore, F., O'Reilly, J., Orlove, B., Puri, R., Weiss, H. and Yager, K. (2013), "Contribution of anthropology to the study of climate change", *Nature Climate Change*, Vol. 3, pp. 541-544.
- Beniston, M. (2012), *Changements climatiques et impacts. De l'échelle globale à l'échelle locale*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne.
- Bolin, I. (2009), "The glaciers of the Andes are melting: indigenous and anthropological knowledge merge in restoring water source", in Crate S.A. and Nutall M. *Anthropology and Climate Change : From Encounters to Actions*, California, Left Coast Press, pp. 228-249.
- Bonnemains, A. and Clivaz, C. (2019), "Adaptation aux changements climatiques des stations de sports d'hiver dans les Alpes françaises et suisses : quel rôle pour les pouvoirs publics ?", in Gwiadtinski, L. (dir), *Tourisme(s) et Adaptation(s)*, Actes du colloque AsTRES, Elya Editions, Paris, pp. 227-234.
- Bourdeau, P. (2019), "Winter Tourism: lost in transition? The process of transformation and inertia of the ski industry and places in the French Alps", in Pröbstl-Haider U., Richins H. and Stefan Türk S. (Ed.), *Winter tourism, Trends and challenges*, CABI, Wallingford, pp. 493-508.
- Bourdeau, P., Mourey, J. and Ravanel, L. (2020), « Le changement climatique comme facteur de transformation des pratiques de l'alpinisme. Étude de cas dans les massifs du Mont-Blanc, des Écrins (France) et des Alpes Valaisannes (CH) », in Clastres P., Debons D. and Quin G. (Dir.), *Gravir les Alpes du XIXe siècle à nos jours. Pratiques, émotions, imaginaires*. Presses Universitaires de Rennes: Rennes.
- Bredif, H., Bertrand, F. and Tabeaud, M. (2015), « Redéfinir le problème climatique par l'écoute du local : éléments de propédeutique », *Natures Sciences Sociétés Supplément*, Vol. 23, pp. 65-75.
- Carey, M. (2007), "The History of Ice: How Glaciers Became an Endangered Species", *Environmental History*, Vol. 12, N°3, pp. 497-527.

- Cayla, N. (2009), « Glaciers actuels et géomorphologie paraglacière, quelques exemples de valorisation touristique au sein de l'arc alpin », *Bulletin de l'Association de géographes français*, Vol. 86, pp. 96-109.
- CLIMALPTOUR, (2013), *Le changement climatique et son impact sur le tourisme dans l'espace alpin. Rapport d'étude Programme espace alpin 2007-2013.*
- Clivaz, C., Gonseth, C. and Matasci, C. (2015), *Tourisme d'hiver. Le défi climatique.* Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne.
- Clivaz, C., Doctor, M., Gessner, S., Ketterer, L., Luthe, T., Schuckert, M., Siegrist, D. and Wyss, R. (2012), *Adaption des Tourismus an den Klimawandel in den Alpen. Ergebnisse des Alpine Space - Projekts ClimAlpTour in der Schweiz, Schriftenreihe des Instituts für Landschaft und Freiraum, HSR Hochschule für Technik Rapperswil, Nr. 8, Rapperswil.*
- Cometti, G. (2015), *Lorsque le brouillard a cessé de nous écouter. Changement climatique et migrations chez les Q'Eros des Andes péruviennes.* Peter Lang, Bern.
- Crate, S.A. (2011), "Climate and Culture: Anthropology in the Era of Contemporary Climate Change", *Annual Review of Anthropology*, Vol. 40, pp. 175-195.
- Crate, S.A. and Nutall, M. (2009), *Anthropology and Climate Change: From Encounters to Actions.* Left Coast Press, California.
- Cremonese, E., Carlson, B., Filippa, G., Pogliotti, P., Alvarez, I., Fosson, JP., Ravel, L. and Delestrade, A. (2019), *AdaPT Mont-Blanc: Rapport Climat : Changements climatiques dans le massif du Mont-Blanc et impacts sur les activités humaines. Rédigé dans le cadre du projet AdaPT Mont-Blanc financé par le Programme européen de coopération territoriale Alcotra Italie-France 2014-2020.*
- Cruikshank, J. (2006), *Do Glaciers Listen ? Local Knowledge, Colonial Encounters, & Social Imagination.* UBC Press, Vancouver.
- Debarbieux, B. (2001), *Chamonix Mont Blanc : les coulisses de l'aménagement.* Edimontagne, Servoz.
- De La Soudière, M. and Tabeaud, M. (2009), "Introduction. Le ciel comme terrain", *Ethnologie française*, Vol. 39, pp. 581-585.
- Devkota, F. (2013) "Climate Change and its socio-cultural impact in the Himalayan region of Nepal – A Visual Documentation", *Anthrovision*, Vol. 1.2, pp. 1-27.
- Einhorn, B., Eckert, N., Chaix, C., Ravel, L., Deline, P., Gardent, M. and Schoeneich, P. (2015) "Changements climatiques et risques naturels dans les Alpes. Impacts observés et potentiels sur les systèmes physiques et socio-économiques", *Revue de géographie alpine* 103-2, pp. 1-33.
- Elixhauser, S.C. (2015), "Climate Change Uncertainties in a Mountain Community in South Tyrol", in Reuter T., *Averting a Global Environmental Collapse. The Role of Anthropology and Local Knowledge.* Cambridge Scholars Publishing, Cambridge, pp. 45-64.
- Fiske, S.J., Crate, S.A., Crumley, C.L., Galvin, K., Lazrus, H., Lucero, L., Oliver-Smith, A., Orlove, B., Strauss, S. and Wilk, R. (2015), *Changing the Atmosphere. Anthropology and Climate Change,* American Anthropological Association, Global Climate Change Task Force, Washington.
- Gagné, K. (2015), *When Glaciers Vanish: Nature, Power and Moral Order In the Indian Himalayas,* Thèse de doctorat, Université de Montréal.
- Geertz, C. (1983), *Local knowledge : Further essays in interpretative anthropology.* Basic Books, New York.

- Graef, D.J. (2017), "Can We "See" Climate Change ?", SAPIENS, Vol. 19, pp. 1-5.
- Hall, C.M. and Higham, J. (2005), *Tourism, recreation and climate change*. Channel View Publications, Bristol.
- Hulme, D. (2009), *Why We Disagree About Climate Change. Understanding controversy inaction and oppprtunity*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Jurt, C., Dulce, B. M., Vicuna, L., Huggel, C. and Orlove, B. (2015), "Local perceptions in climate change debates: insights from case studies in the Alps and the Andes", *Climatic Change*, Vol. 133, pp. 511-523.
- Lammel, A., Dugas, E. and Guillen, G.E. (2012), « L'apport de la psychologie cognitive à l'étude de l'adaptation aux changements climatiques : la notion de vulnérabilité cognitive », *VertigO : La revue électronique en sciences de l'environnement*, Vol. 12 (1), pp. 1-16.
- Latzko-Toth, G. and Millerand, F. (2015), « Objet-frontière », in Doray, P., *Sciences, technologies et sociétés de A à Z*. Presses de l'Université de Montréal, Montréal, pp. 163-165.
- Le Roy Ladurie, E. (1967), *Histoire du climat depuis l'an mil*, Flammarion, Paris.
- Le Roy Ladurie, E. (2004), *Histoire humaine et comparée du climat : Tome 1, Canicules et glaciers XIIIe-XVIIIe siècles*, Fayard, Paris.
- Magnin, F., Brenning, A., Bodin, X., Deline, P. and Ravanel, L. (2015), « Modélisation statistique de la distribution du permafrost de paroi : application au massif du Mont-Blanc », *Géomorphologie, relief, processus environnement*, Vol. 21, N°2, pp. 145-162.
- Markowitz, E.M. and Shariff, A.F. (2012), "Climate change and moral judgment", *Nature Climate Change*, Vol. 2, pp. 243-247.
- Meira, P. and Gonzalez Gaudiano, E.J. (2016), « Les défis éducatifs du changement climatique : La pertinence de la dimension sociale », *Éducation relative à l'environnement*, Vol 13, N°2, pp. 1-19.
- Mourey, J., Marcuzzi, M., Ravanel, L. and Pallandre, F. (2019), "Effects of climate change on high Alpine mountain environments: Evolution of mountaineering routes in the Mont Blanc massif (Western Alps) over half a century", *Arctic, Antarctic, and Alpine Research*, Vol. 51, pp. 176-189.
- Mourey, J., Perrin-Malterre, C. and Ravanel, L. (2020), "Strategies used by French Alpine guides to adapt to the effects of climate change", *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, Vol. 29, pp. 1-9.
- Mourey, J. and Ravanel, L. (2017), « Évolution des itinéraires d'accès aux refuges du bassin de la Mer de Glace (massif du Mont Blanc, France) », *Revue de géographie alpine*, Vol. 105, N°4, pp. 1-17.
- Orlove, B. (2009), "Glacier Retreat: Reviewing the Limits of Human Adaptation to Climate Change", *Science and Policy for Sustainable Development*, Vol. 51, N°3, pp. 22-34.
- Orlove, B. (2007), *Glacier Retreat in the Southern Peruvian Andes: Climate Change, Environmental Impacts, Human Perception and Social Response*, AGU Fall Meeting Abstracts.
- Orlove, B., Milch, K., Zaval, L., Ungemach, C., Brugger, J., Dunbar, K. and Jurt, C. (2019), "Framing climate change in frontline communities: anthropological insights on how mountain dwellers in the USA, Peru, and Italy adapt to glacier retreat", *Regional Environmental Change*, Vol. 19, pp. 1295-1309.

- Orlove, B., Wiegandt, E. and Luckman, B. (2008), "The Place of Glaciers in Natural and Cultural Landscapes", in Orlove, B., Wiegandt, E. and Luckman, B., *Darkening Peaks: Glacial Retreat, Science and Society*. University of California Press, Berkeley, pp. 3-19.
- Pröbstl-Haider, U., Richins, H. and Stefan Türk, S. (Ed.), (2019), *Winter tourism, Trends and challenges*, CABI, Wallingford.
- Rebetez, M. (2002) *La Suisse se réchauffe, Le Savoir suisse*, Lausanne.
- Rhoades, R., Rios, X.Z. and Ochoa, J.A. (2008), "Mama Cotacahi : history, local perceptions, and social impacts of climate change and glacier retreat in Ecuadorian Andes", in Orlove, B., Wiegandt, E. and Luckman, B., *Darkening Peaks : Glacier Retreat, Science, and Society*, University of California Press : Berkeley, pp. 216-225.
- Roncoli, C., Crane, T.A. and Orlove, B. (2009), "Fielding Climate Change in Cultural Anthropology", in Crate, S.A. and Nutall, M., *Anthropology and Climate Change : From Encounters to Actions*, Routledge, New York.
- Salim, E., Mourey, J., Ravanel, L., Picco, P. and Gauchon, C. (2019), "Mountain guides facing the effects of climate change. What perceptions and adaptation strategies at the foot of Mont Blanc?", *Journal of Alpine Research*, Vol. 107, N°4, pp. 1-15.
- Scott, D., Hall, M.C. and Gössling, S. (2012), *Tourism and Climate Change. Impacts, adaptation and mitigation*, Edition Routledge, New York.
- Siegrist, D., Clivaz, C., Doctor, M., Gessner, S., Ketterer, L., Luthe, T., Matasci, C., Schuckert, M. and Wyss, R. (2013), "Adaptation des alpinen Tourismus an den Klimawandel. Ergebnisse des Alpine Space Projekts ClimAlpTour in der Schweiz", in Bieger T., Beritelli P. and Laesser C. (Ed.), *Nachhaltigkeit im alpinen Tourismus, Schweizer Jahrbuch für Tourismus 2012*, pp. 145-158.
- Simonet, G. (2016), "De l'ajustement à la transformation : vers un essor de l'adaptation ?", *Développement durable et territoire*, Vol. 7, N°2, pp. 1-17.
- Sourdril, A. and Garine-Wichatitsky, E. (2019), « Comment parler du temps qu'il fait à l'heure du changement climatique ? Petit catalogue de « Météorologie locales » », *Ethnographiques.org*, Vol. 38, pp. 1-18.
- Steiger, R., Scott, D., Abegg, B., Pons, M. and Hall, C. (2017), "A critical review of climate change risk for ski tourism", *Current Issues in Tourism*, Vol. 22, N°11, pp. 1343-1376.
- Strauss, S. (2018), "Ethnoclimatology", in *The International Encyclopedia of Anthropology* (En ligne : <https://doi.org/10.1002/9781118924396.wbiea2305>)
- Strauss, S. (2016), "Climate Change in Leukerbad and Beyond: Re-Visioning Our Cultures of Energy and Environment", in Crate S.A., and Nutall, M., *Anthropology and Climate Change : From Actions to Transformations*. Routledge, New York, pp. 162-172.
- Strauss, S. (2012), "Are cultures endangered by climate change ? Yes, but...", *WIREs Clim Change*, Vol. 3, pp. 371-377.
- Strauss, S. (2009), "Global Models, Local Risks : Responding to Climate Change in the Swiss Alps", in Crate, S.A. and Nutall, M., *Anthropology and Climate Change : From Encounters to Actions*, Routledge, New York, pp. 166-174.
- Strauss, S. and Orlove, B. (2003), "Up in the Air: The Anthropology of Weather and Climate", in Strauss, S. and Orlove, B., *Weather, Climate, Culture*. Berg, New York, pp. 3-14.
- Strauss, S. (2003), "Weather Wise: Speaking Folklore to Science in Leukerbad", in Strauss S. and Orlove B., *Weather, Climate, Culture*. Berg, New York, pp. 39-60.

Vedwan, N. and Rhoades, R.E. (2001), "Climate change in the Western Himalayas of India : A study of local perception and response", *Climate Research*, Vol. 19, pp. 109-117.

Vincent, C., Thibert, E., Harter, M., Soruco, A. and Gilbert, A. (2015), "Volume and frequency of ice avalanche from Taconnaz hanging glacier, French Alps", *Annals of Glaciology*, Vol. 56, N°70, pp. 17-25.

Vincent, C., Six, D. and Thibert, E. (2012), « L'évolution des glaciers alpins et les risques d'origine glaciaire », *La Météorologie*, Vol. 78, pp. 44-53.

Vles, V. (2019), « Des territoires touristiques en transition, aux abords du point de bascule », in Carrere G., Dumas C. and Zelem M.C. (Ed), *Dans la fabrique des transitions écologiques*, L'Harmattan, Paris, pp. 75-98.

Sources

CCVCMB, 2012(a), « Plan Climat Énergie Territorial de la Communauté de Communes de Chamonix-Mont-Blanc. Tous concernés ! Des actions concrètes pour vivre durablement dans la vallée », Chamonix.

CCVCMB, 2012(b), « Plan Climat Énergie Territorial de la Vallée de Chamonix-Mont-Blanc. Plan d'action », Chamonix.

CCVCMB, 2012(c), « Plan Climat- Energie Territoriale (PCET) de la Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix Mont-Blanc », Chamonix.

CCVCMB, 2016, « Dossier de presse. Environnement et qualité de l'air. Combats et solutions de la Communauté de Communes – Vallée de Chamonix-Mont-Blanc », Chamonix.

CCVCMB, 2017, « Dossier de presse. Environnement et qualité de l'air. Combats et solutions de la Communauté de Communes – Vallée de Chamonix-Mont-Blanc », Chamonix.

Journal des Propriétaires du Pays du Mont-Blanc (JDPMB), 2009, « Un plan climat pour la vallée », N°89, Octobre/Novembre, Chamonix.

Plan Climat Haute Montagne. 2019. S'adapter au changement climatique en montagne. Vallée de Chamonix-Mont-Blanc.

NOTES

1. Le choix de se concentrer sur Chamonix-Mont-Blanc et Les Houches dans cet article se justifie par le fait que les glaciers sont facilement visibles dans ces communes, ce qui n'est pas le cas dans les deux autres communes de la vallée, Servoz et Vallorcine.

2. Entretien réalisé avec un gestionnaire de tourisme. Octobre 2018.

3. Site de l'Observatoire du Mont-Blanc – <http://observatoire.espace-mont-blanc.com/indicateurs/frequentation-sites-touristiques> - Consulté le 13 août 2020

4. En effet, en France, seules les agglomérations de plus de 50'000 habitants sont légalement obligées de développer ce type de mesure, alors que la Vallée de Chamonix ne compte qu'environ 14'000 habitants.

5. En ce sens, le glacier peut constituer un "objet frontière", c'est-à-dire une « entité qui sert d'interface entre des mondes sociaux et des acteurs ayant des perspectives différentes » et peut ainsi faire l'objet d'usage différencié (Latzko-Toth, Millerand, 2015, p. 163). En effet, le glacier représente à la fois un paysage touristique et un objet scientifique.

6. Entretien réalisé avec un gestionnaire de tourisme. Avril 2018.

7. Entretien réalisé avec un guide de haute montagne. Mai 2018.

8. Entretien réalisé avec un guide de haute montagne. Mai 2018.
 9. Entretien réalisé avec une gardienne de cabane. Mars 2019.
 10. Entretien réalisé avec une gestionnaire de tourisme. Octobre 2018.
 11. Entretien réalisé avec un guide de haute montagne. Septembre 2018
 12. Entretien réalisé avec un guide de haute montagne. Septembre 2017.
 13. Entretien réalisé avec une hôtelière. Novembre 2018.
 14. Entretien réalisé avec un guide de haute montagne. Avril 2018.
 15. Entretien réalisé avec un moniteur de ski. Mai 2019.
 16. Entretien réalisé avec un gestionnaire du tourisme. Octobre 2017.
 17. Entretien réalisé avec un commerçant. Juin 2018.
 18. Entretien réalisé avec un guide de haute montagne. Mai 2018.
 19. Entretien réalisé avec un responsable marketing du tourisme. Juin 2017.
 20. Entretien réalisé avec un guide haute montagne. Mai 2018.
-

RÉSUMÉS

Les changements climatiques impactent fortement l'activité touristique dans les Alpes. Dans ce contexte, comment ces changements sont-ils appréhendés par les acteurs touristiques au niveau local? Selon l'approche anthropologique des changements climatiques, ces derniers se caractérisent par une multitude de phénomènes qui sont généralement imperceptibles à nos sens et leur appréhension en est d'autant plus compliquée. En étudiant le cas de la vallée de Chamonix caractérisée par une forte présence paysagère des glaciers, nous cherchons à savoir dans quelle mesure l'enjeu climatique est mieux appréhendé lorsqu'il se matérialise en problèmes tangibles comme le retrait des glaciers qui constitue aux yeux des habitants une menace visible au potentiel touristique de la région. Notre analyse montre que tel n'est pas le cas et que la forte présence de paysages glaciaires ne facilite pas l'appropriation du phénomène climatique par les acteurs touristiques locaux.

INDEX

Mots-clés : tourisme, changements climatiques, glaciers, acteurs locaux, Alpes, vallée de Chamonix

AUTEURS

CHRISTOPHE CLIVAZ

Institut de Géographie et Durabilité, Faculté des Géoscience et Environnement, Université de Lausanne

ALEXANDRE SAVIOZ

Institut de Géographie et Durabilité, Faculté des Géoscience et Environnement, Université de Lausanne